

## WEDGE TYPE SPANNER

**Publication number:** CN86204867U  
**Publication date:** 1987-04-29  
**Inventor:**  
**Applicant:**  
**Classification:**  
**- International:** *B25B13/24; B25B13/00; (IPC1-7): B25B13/24*  
**- european:**  
**Application number:** CN19862004867U 19860703  
**Priority number(s):** CN19862004867U 19860703

**Report a data error here**

Abstract not available for CN86204867U

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(12) 实用新型专利申请说明书

(11) CN 86 2 04867 U

(43) 公告日 1987年4月29日

(21) 申请号 86 2 04867

(22) 申请日 86.7.3

(71) 申请人 牟群芳

地 址 吉林省长春市朝阳区西朝阳路北胡同  
14号

(72) 设计人 牟群芳

(74) 专利代理机构 长春市专利事务所

代理人 唐莉莎

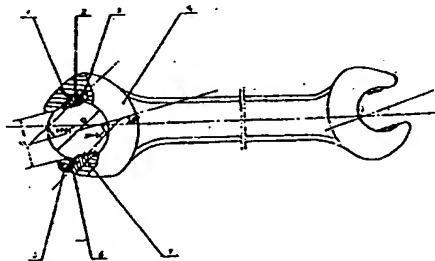
(54) 实用新型名称 模块式扳手

(57) 摘要

本实用新型提供的是模块式扳手。这种扳手是在普通扳手一端或两端的一个爪上或上下两个爪上加上一个带有弹簧和定位销的模块。模块的轴线与扳手S口的中心线成 $25^{\circ}$ — $30^{\circ}$ ，模块斜面平行于爪工作面，并为锯齿形。模块锯齿顶部高于爪工作面D—S。这种扳手靠伸缩的模块可连续转动，实现

2

了原位倒方，并缩小了倒方的角度，大大提高了工作效率，增加了扳手使用范围，给工作带来了极大的方便。



北京市期刊登记证第1407号

1、一种模块式扳手，其特征在于至少在扳手一端两个爪上各装一个带有弹簧（3）或（6）和定位销（1）或（5）的模块（2）或（7），模块的轴线与扳手S口的中心线成 $25^{\circ}-30^{\circ}$ ，模块斜面平行于爪工作面，并为锯齿形，两个楔块齿同向，楔块锯齿顶部高于爪工作面  $\frac{D-S}{2}$ 。

2、一种楔块式扳手，其特征在于至少在扳手一端的一个爪上装有一个带有弹簧（3）或（5）和定位销（1）或（5）的模块（2）或（7），模块的轴线与扳手S口的中心线 $25^{\circ}-30^{\circ}$ ，模块斜面平行于爪工作面并为锯齿形，另一个爪的工作面制成锯齿形，其齿与楔块的齿同向，楔块锯齿顶部高于爪工作面  $\frac{D-S}{2}$ 。

3、按照权利要求1或2所说的模块式扳手，其特征在于模块轴线与扳手S口的中心线的夹角为 $28^{\circ}$ 。

# 楔 块 式 扳 手

本发明是一种楔块式扳手。

扳手是工业上紧固螺栓广泛使用的工具。但它存在的问题是工作时每旋转一个角度都要退下来倒一次方，使用起来非常不方便，工作效率低。

本发明的目的就是对现有扳手进行改进，使扳手在工作时不用退下即可原位倒方连续转动。

本发明是这样实现的：

1、至少在扳手一端的两个爪上各装一个带有弹簧和定位销的楔块，也就是说一端装楔块也可，两端装楔块也可。楔块的轴线与扳手S口中中心线 $25^{\circ}-30^{\circ}$ ，楔块斜面平行于爪工作面并为锯齿形，两个楔块齿同向，楔块锯齿顶部要高于爪工作面 $\frac{D-S}{2}$ 。

2、至少在扳手一端一个爪上装有带有弹簧和定位销的楔块，另一个爪的工作面做成锯齿形，其齿与楔块齿同向也就是说两端都可以是这种形式，也可以一端是这种形式，另一端是都装楔块的形式。楔块的轴线与扳手S口中中心线 $25^{\circ}-30^{\circ}$ ，楔块斜面平行于爪工作面并为锯齿形，楔块锯齿顶部要高于爪工作面 $\frac{D-S}{2}$ 。

工作时，因齿是锯齿形，如扳手顺时针转动，齿就会咬住螺母，靠弹簧弹力及齿面摩擦力夹紧螺母旋转，扳手逆时针转动时，螺母就会相对齿面滑动，楔块受压力缩回，扳手即可实现原位倒方，快速退回到原

位置上进行第二次旋转。楔块式扳手由于实现了原位倒方，工作起来方便可靠，大大提高了工作效率，并且当螺母处于特殊位置需要缩小倒方角度时，这种楔块式扳手可夹住螺母对角旋进，即由原倒方角60度缩小到30度，扩大了使用范围，方便了受限制位置时的使用。

这种结构可应用于各种系列的扳手。可根据需要制成单面楔块式扳手或双面楔块式扳手。

附图说明：（1）销钉、（2）上楔块、（3）弹簧、（4）扳体（5）定位销、（6）弹簧、（7）下楔块。

实施例1：见图1楔块式扳手结构图。

以开口S为27毫米开口扳手为例。 $S=27\text{ mm}$ ， $D=31.2\text{ mm}$ 。以 $\frac{31.2}{2}$ 毫米为半径铣S口平面。

上下两爪楔块直径8毫米，楔块斜面为锯齿形，安装时楔块轴线与S口中心线的最佳夹角为28度。楔块锯齿顶部要高于爪工作面 $\frac{D-S}{2}$ 。

上楔块（2）长端面开有一小段键槽，键槽长度等于楔块行程加销钉（1）直径，销钉装在上爪的通孔内，与键槽连接，起限位和防滚作用。上楔块背后开有弹簧孔，孔内装有直径5毫米的弹簧（3）。上楔块长度等于上爪开的装楔块的孔深减去弹簧行程，弹簧长5毫米。

下爪开有通孔，下楔块（7）装在通孔内。下楔块背后开有豁孔，孔内装有直径2毫米长7毫米的弹簧（6）。定位销（5）一头固定在扳体（4）上，另一头弯挡在豁口上。楔块端面直径稍大于楔块直径，以防楔块被弹簧顶出。

实施例2：见图2，模块式扳手结构图。

以开口S为27毫米开口扳手为例。下爪结构同实施例1，上爪工作面做成锯齿形，齿与楔块齿同向。

实施例3：见图3结构图。以开口范围在27毫米内的活扳手为例，上下两爪结构同实施例1。

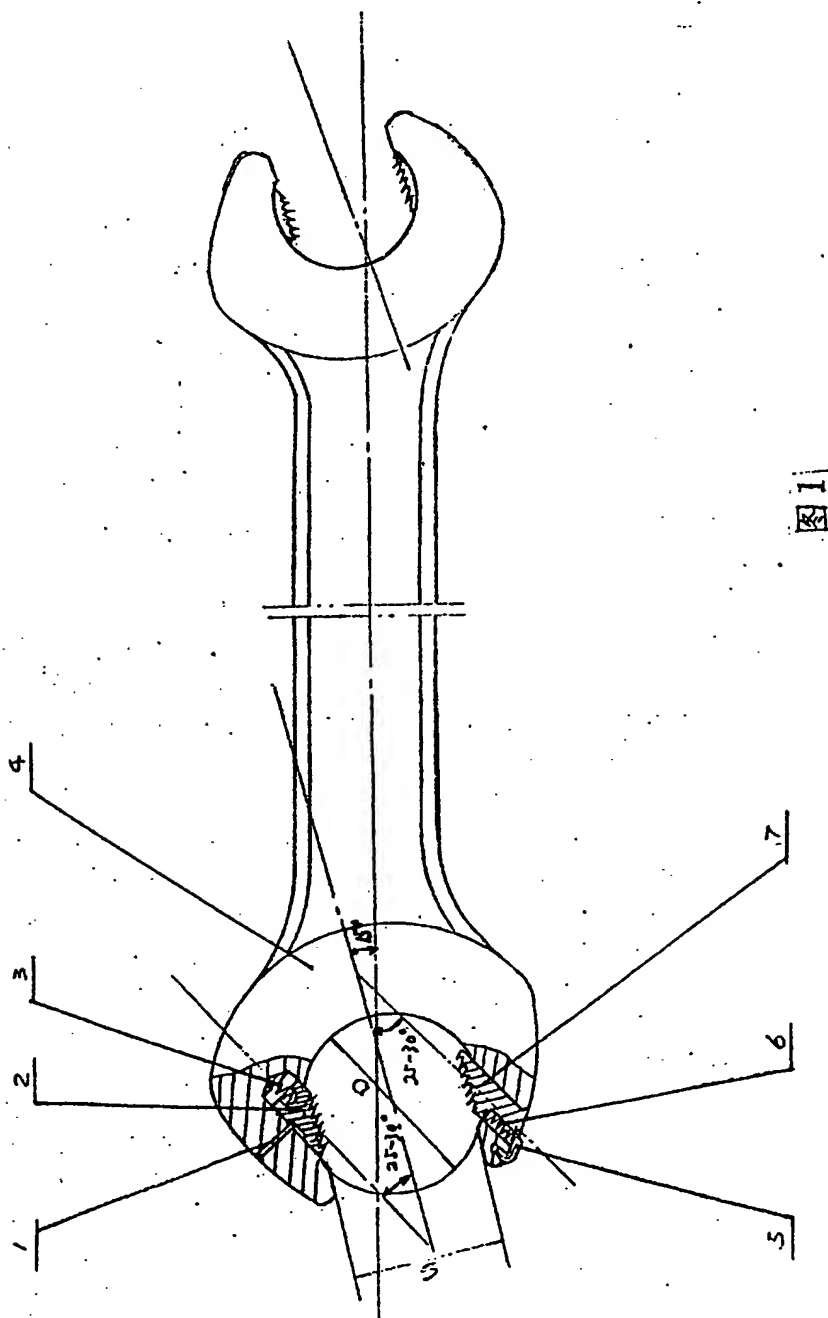


图 1

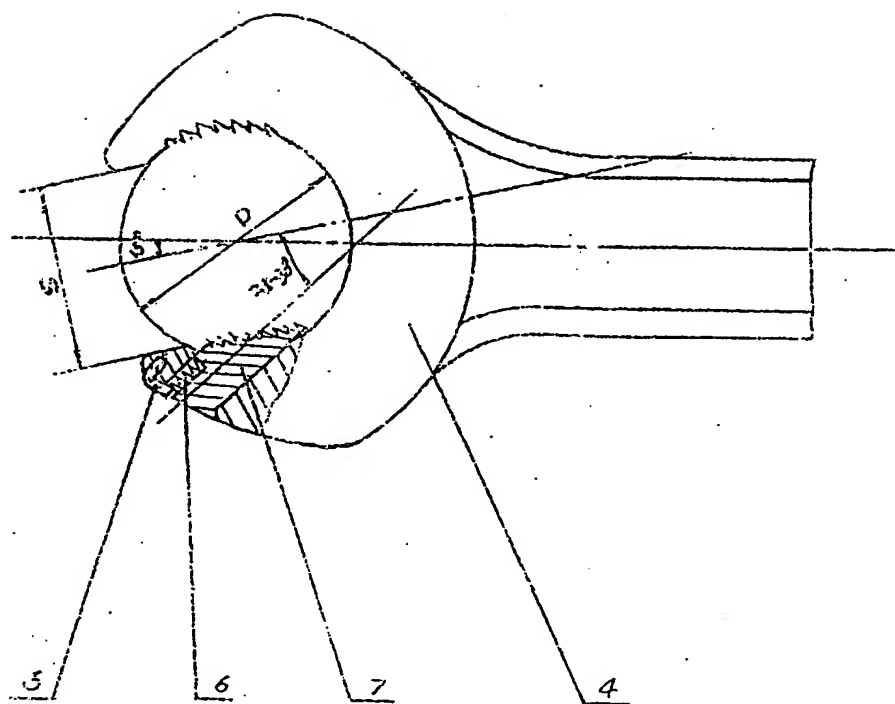


图2



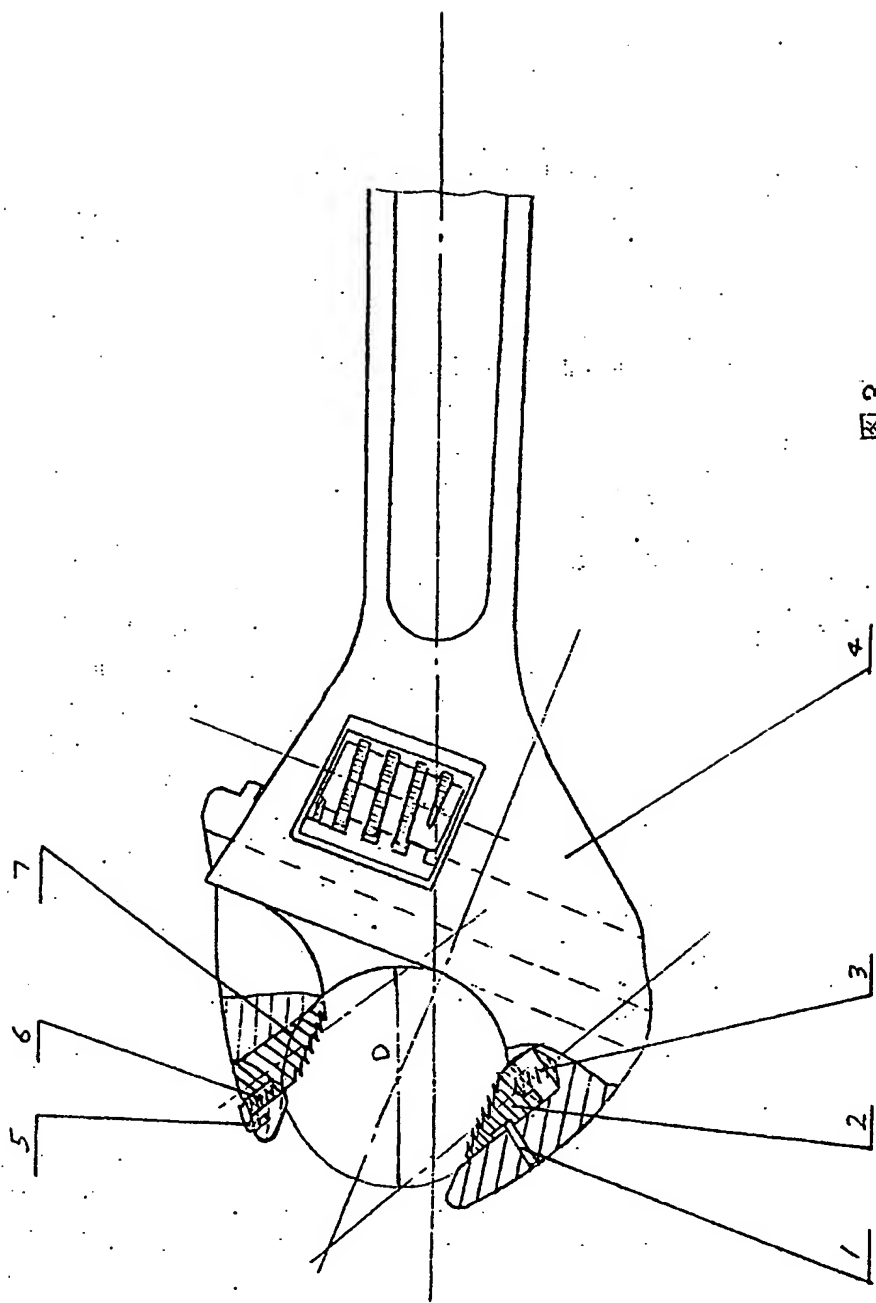


图 3